

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 130.763

N° 1.573.864

Classification internationale : C 07 d // A 61 k

Procédé pour la préparation de nouvelles 6,11-diamino-morphanthridines

Société dite : CIBA SOCIÉTÉ ANONYME résidant en Suisse.

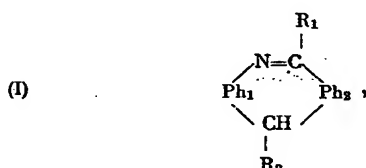
Demandé le 4 décembre 1967, à 13^h 32^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 2 juin 1969.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 28 du 11 juillet 1969.)

(3 demandes de brevets déposées aux États-Unis d'Amérique les 7 décembre 1966, sous le n° 599.696, 13 mars 1967, sous le n° 622.477, et 11 octobre 1967, sous le n° 674.636, au nom de M. Gordon Northrop WALKER.)

La présente invention est relative à la préparation de nouvelles 6,11-diamino-morphanthridines de la formule générale :



dans laquelle chacun des symboles Ph₁ et Ph₂ représente un radical 1,2-phénylène et chacun des symboles R₁ et R₂ représente un groupe aminogène, ainsi que de leurs composés d'ammonium quaternaire.

Les radicaux phénylène Ph₁ et Ph₂ sont non substitués ou peuvent être substitués par un ou plusieurs substituants identiques ou différents. De tels substituants sont, par exemple, des restes alcoylliques inférieurs tels que des restes méthyle, éthyle, n-propyle ou isopropyle, n-butyle ou isobutyle, des groupes hydroxy ou mercapto libres ou fonctionnellement modifiés, par exemple des groupes alcoxy inférieurs ou alcoyl (inférieur)-mercapto tels que des groupes méthoxy, éthoxy, n-propoxy ou isopropoxy, n-butoxy ou isobutoxy, méthyl-mercapto ou éthyl-mercapto, des halogènes tels que le fluor, le chlore ou le brome, des groupes trifluorométhyle, des groupes NO₂, des groupes aminogènes, notamment des groupes di-alcoyl (inférieur)-aminogènes tels que les groupes diméthylaminogène ou diéthylaminogène, ou des groupes sulfamyle. Des radicaux 1,2-phénylène substitués préférés sont des restes alcoyl (inférieur)-1,2-phénylène, alcoxy (inférieur) - 1,2 - phénylène, alcoyl (inférieur) - mercapto - 1,2 - phénylène, halogéno - 1,2 - phénylène, trifluorométhyl-1,2 - phénylène, nitro - 1,2 - phénylène, dialcoyl (inférieur) - amino - 1,2 - phénylène ou sulfamyl-1,2 - phénylène.

9 210307 7

Les groupes aminogènes R₁ et R₂ sont, de préférence, secondaires, mais notamment tertiaires, par exemple des groupes mono- ou di - alcoyl (inférieur) - aminogènes tels que les groupes méthylaminogène, éthylaminogène, n-propylaminogène ou isopropylaminogène, n-butylaminogène ou isobutylaminogène, diméthylaminogène, N - méthyl - N - éthylaminogène, diéthylaminogène, di - n - propylaminogène, di - isopropylaminogène, di - isobutylaminogène ou di - n - butylaminogène, un groupe N - [hydroxy - alcoyl (inférieur)] - N - alcoyl (inférieur) - aminogène libre, éthérifié ou estérifié, un groupe mono - alcoxy (inférieur) - alcoyl (inférieur) - aminogène libre, éthérifié ou estérifié, par exemple un groupe N - [alcoxy (inférieur) - alcoyl (inférieur)] - N - alcoyl (inférieur) - aminogène, un groupe mono - alcoxy (inférieur) - alcoxy (inférieur) - aminogène ou un groupe di - [alcoxy (inférieur) - alcoyl (inférieur)] - aminogène, où l'atome d'oxygène est séparé de l'atome d'azote aminogène par au moins deux atomes de carbone, par exemple le groupe N - (2 - hydroxy - éthyl) - N - méthylaminogène ou N - (2 - méthoxy - éthyl) - N - méthylaminogène, un groupe mono- ou di - (2 - hydroxy - éthyl) - aminogène ou un groupe mono- ou di - (2 - méthoxy - éthyl) - aminogène, un groupe cyclo-alcoyl - aminogène monocyclique, un groupe N - cyclo - alcoyl - N - alcoyl (inférieur) - aminogène, un groupe cyclo - alcoyl - alcoyl (inférieur) - aminogène ou un groupe N - cyclo - alcoyl - alcoyl (inférieur) - N - alcoyl (inférieur) - aminogène, où le groupe cyclo-alcoyle comporte de préférence 3 à 7 atomes de carbone nucléaires, par exemple les groupes cyclo-propyl - aminogène, cyclopentylaminogène, N - cyclopentyl - N - méthylaminogène, N - cyclohexyl - N - méthylaminogène, N - cyclohexyl - N - éthylaminogène, cyclopropyl - méthylaminogène, 2 - cyclopentyl - éthylaminogène, N - cyclopentyl - méthyl - N - éthylaminogène ou N - (2 - cyclopentyl - éthyl) - N - méthylaminogène,